

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
PLANO DE APRENDIZAGEM

Disciplina: Lasers e LEDs em odontologia			
Linha(s) de Pesquisa: Está disciplina está vinculada às seguintes linhas de pesquisa: Perspectivas em odontologia clínica e alterações do sistema estomatognático.			
(X) Formação Pedagógica		() Formação para a pesquisa	
Prof(a). Responsável: Prof. Dr. Virgílio Moreira Roriz			
Professores Participantes com carga horária Profa. Dra. Francine do Couto Moreira- 12h Prof. Dr. Elismauro Mendonça- 4h Profa. Dra. Nádia Lago- 2h Profa. Dra. Nancy Socono- 10h Prof. Dr. Virgílio Moreira Roriz - 22h - OBS: <u>NAS ATIVIDADES DE SEMINÁRIOS E APRESENTAÇÕES DOS PROJETOS DE PESQUISA DOIS PROFESSORES FICAM COMO AVALIADORES</u>			
Carga horária: 32 horas	Nº Créditos: 2	Código SIGAA: ODO0510	Semestre e Ano: 2025/1
Período: Início: 17/3/2026 Término: 19/5/2026	Horário: Das 14:00h às 18h	Local: A definir	N. de vagas: - 20 vagas (alunos regulares) - 2 (alunos especiais)

EMENTA:

Fundamentos da Física do Laser e interação da luz com os tecidos biológicos. Mecanismos de ação dos lasers de baixa e alta potência. Normas de segurança para uso clínico dos lasers. Dosimetria. Laser de baixa potência: fundamentos e mecanismos de ação e aplicações clínicas. Terapia fotodinâmica (PDT). Laserterapia sistêmica. Laser de alta potência: fundamentos, mecanismos de ação e aplicações clínicas. LEDs na Odontologia.

• OBJETIVOS:

Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de entender sobre a interação de luz com os tecidos biológicos; compreender e discutir sobre como aplicar clinicamente os lasers em alta e baixa intensidade e LEDs nas diversas áreas da Odontologia; conhecer sobre os benefícios da

Laserterapia sistêmica (ILIB); saber empregar a terapia fotodinâmica, de forma a controlar focos infecciosos localmente.

• **CONTEÚDO:**

- Física do Laser e interação da luz com os tecidos biológicos.
- Mecanismos de ação dos lasers de baixa e alta potência.
- Dosimetria da fotobiomodulação
- Laser de baixa potência: fundamentos e mecanismos de ação e aplicações clínicas. Terapia fotodinâmica (PDT).
- Laserterapia sistêmica. Laser de alta potência: fundamentos, mecanismos de ação e aplicações clínicas.
- Laser na Oncologia
- Laser em Estomatologia
- LEDs na Odontologia.

• **METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, leitura de artigos, prática em laboratórios, apresentação de seminários e recursos de áudio e vídeo, que serão ministrados no formato híbrido (presencial ou remoto)

• **PROCESSO E CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO:**

- A avaliação será feita da seguinte forma:
 1. Lista de exercícios sobre aplicação clínica da dosimetria a ser disponibilizado no primeiro encontro (peso 1) que deverá ser entregue na aula seguinte, quando será corrigida pelos professores.
 2. Apresentação (em grupo) de Seminários (peso 5) – serão distribuídos temas sobre o uso dos Lasers nas diferentes especialidades e uso dos LEDs na Odontologia, selecionados pela equipe docente, os quais deverão ser apresentados em formato de apresentação oral com uso de slides. Tempo de apresentação: entre 25 e 35 minutos/grupo. Cada aluno será avaliado individualmente com nota de 0,0 a 10,00 de acordo com os seguintes critérios: organização, apresentação oral, qualidade dos slides, adequação ao tempo, domínio do assunto.
 3. Apresentação, discussão e entrega (individual ou em grupo) de projeto de pesquisa escrito (peso 3), estruturado: Título, Objetivos, Metodologia, resultados esperados (mínimo 600 e máximo 1000 palavras).
 4. Assiduidade, pontualidade e participação em sala de aula (peso 1) – será considerada como critério avaliativo a participação dos discentes nos momentos de discussão e quanto ao envolvimento nas metodologias utilizadas pelos professores.

Conforme determinação legal, o aluno é obrigado a frequentar o mínimo de 85% (oitenta e cinco por cento) da carga horária presencial da disciplina. Segundo o Regulamento do PPGO (Resolução CEPEC 1136/2013), o aluno deve obter conceito final A, B ou C para ter direito a crédito.

• **CRONOGRAMA:**

Dia	Horário	Conteúdo /tema	Responsável(is)	CH
17/03/2026	14:00-18:00h	- Apresentação da disciplina - Fundamentos da física do laser	Prof. Virgílio Roriz Profª. Francine	4h

		Laser de baixa potência: fundamentos e aplicações clínicas	Moreira	
24/03/2026	14:00-18:00h	Terapia Fotodinâmica antimicrobiana e Laserterapia sistêmica	Prof. Virgílio	4h
31/03/2026	14:00-16:00h	- Laser na Oncologia	Prof. Elismauro	4h
07/04/2026	14:00-18:00h	- Laser de alta potência: fundamentos, mecanismos de ação e aplicações clínicas. (laboratório: Hands on)	Prof. Virgílio Profª. Francine Moreira	4h
14/04/2026	14:00-18:00h	- LEDs - Laser em Estomatologia	Profª. Nancy Profª. Nádia	4h
28/04/2026	14:00-18:00h	Seminários: - Laser na Dentística; - Laser na Endodontia; - Laser na CBMF - Laser na Ortodontia;	Equipe	4h
05/05/2026	14:00-18:00h	- Laser na Periodontia/Implantodontia. Laser na Odonto-Hospitalar - Laser na Odontopediatria;	Equipe	4h
12/05/2026	14:00-18:00h	Apresentação e Discussão de projetos de pesquisa	Equipe	4h
19/05/2026	14:00-16:00h	Apresentação e Discussão de projetos de pesquisa E Confraternização	Equipe	4h

• REFERÊNCIAS

EDUARDO, C.P. Lasers em Odontologia. São Paulo: Guanabara Koogan, 2010.

GARCEZ, A.S.; RIBEIRO, M.S.; NUNEZ, S.L. Laser de Baixa Potência – Princípios básicos e aplicações clínicas na Odontologia. São Paulo: Elsevier, 2012.

FREITAS, P.M.; SIMÕES, A. Lasers in Dentistry: Guide for Clinical Practicer. Nova Jersey: Wiley-Blacwell, 2015.

NUNEZ, S. Terapia Fotodinâmica Antimicrobiana na Odontologia, Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2019

MOREIRA, F.C.L. Manual prático para uso dos lasers na Odontologia. Goiânia: Cegraf UFG, 2020.